ERIOPHYIDEN AUS JAVA

(4. Beitrag [1])

von

A. NALEPA.

(Baden bei Wien.)

Eriophyes anguillula n. sp.

Körper zylindrisch, wurmförmig. Schild klein 19 μ lang, dreieckig, gegen die Körperachse wenig geneigt, Oberfläche netzartig runzelig; eine aus Linien bestehende Schildzeichnung ist nicht erkennbar. Höcker der Schildborsten randständig, einander genähert. Schildborsten so lang wie der Schild, ausserordentlich fein. Rostrum kurz, schwach, nach vorn gerichtet. Cheliceren 15 μ lang. Beine kurz. Glied 4 und 5 wenig schwächer als die vorangehenden Beinglieder. Beine des 1. Paares 25 μ lang, Glied 4 + 5 9.5 μ messend. Fiederklaue 4 (?)— str., sehr zart. Krallen lang und von annähernd gleicher Länge. Krallen des 1. Beinpaares etwa so lang wie Glied 4 und 5 zusammen. Sternalleiste fehlend oder undeutlich. Coxalborsten des 1. Paares sehr weit nach vorn gerückt, die des 2. Paares vor den inneren Coxalwinkeln sitzend, die des 3. Paares 30 μ lang. Abdomen sehr schmal, seicht geringelt und fein punktiert. ca 98 Ringe. Seitenborsten 14 μ lang, sehr fein, hinter dem Epigynium sitzend. Bauchborsten des 1. Paares 56 μ lang, stark, jedoch mit sehr feinen Enden, die des 2. Paares ausserordentlich fein und kaum länger als die Genitalborsten, die des 3. Paares 18 μ lang, haarspitzig. Schwanzlappen schmal. Schwanzborsten ein Drittel der Körperlänge messend, stark und in sehr feine Enden auslaufend. Nebenborsten 5.5 μ lang. Epigynium 15 μ breit. Deckklappe gestreift. Genitalborsten 8 μ lang, grundständig. Epiandrium 11 μ breit, bogenförmig.

♀ 190 μ lang, 25 μ breit. – ♂ 150 μ lang, 19 μ breit.

Pterospermum javanicum JUNGH: Kleinere oder grössere unregelmässige Blasen nach der Oberseite des Blattes, nach der Unterseite ein dichtes braunes Erineum (cf. W. und J. DOCTERS VAN LEEUWEN — REIJNVAAN. Bulletin du Jardin bot. Buitenzorg Série III vol. I, 1918 p. 64. fig. 653). leg. W. DOCTERS VAN LEEUWEN, bot. Garten, Buitenzorg, 23. November 1921.

Eriophyes verruculatus n. sp.

Körper gestreckt, zylindrisch. Schild 21 μ lang, dreieckig, gegen die Körperachse wenig geneigt. Mittelfeld von zwei nahe nebeneinander verlaufenden und vor dem Schildhinterrand einwärts gebogene Längslinien durchzogen, die den beiden Setenlinien oder 3 Mittellinien entsprechen. Zwischen ihnen verlaufen sehr feine undeutliche Längslinien. An die Seitenlinien legen sich Bogenlinien an, die die Seitenfelder durchsetzen;

[1]) Eriophyiden aus Java (3. Beitrag): Treubia, Buitenzorg 1921, v. II p. 146.

die unterste bildet mit dem Schildrand ein dreieckiges Feld, in dem die Höcker der Schildborsten liegen. In den Zwischenräumen sind undeutliche feinere Linien bemerkbar. Borstenhöcker gross, randständig, einander genähert. Schildborsten 19 μ lang, fein, nach oben gerichtet. Rostrum 15 μ lang, schwach, nach vorn gerichtet. Beine kurz, schwach, Glied 4 und 5 wenig schwächer als die vorangehenden Beinglieder, zusammen 12 μ lang. Beine des 1. Paares 22 μ, die des zweiten Paares 18 μ lang. Auffallend ist die starke, fast griffelartige, 15 μ lange Patellarborste des 1. Beinpaares. Die Aussenborsten sind kurz und stark. Fiederklaue 5-strahlig, sehr zart. Krallen kurz. Krallen des 2. Beinpaares 7.5 μ lang, die des 1. Beinpaares etwas kürzer. Sternalleiste gegabelt, Gabeläste auseinanderfahrend. Coxalborsten des 1. Paares sehr kurz und fein, in der Höhe des Vorderendes der Sternalleiste sitzend, die des zweiten Paares sehr weit nach vorn gerückt, vor den Gabelästen sitzend, die des 3 Paares 26 μ lang, in sehr feine Enden auslaufend.

Abdomen scharf geringelt, ca 62 Ringe. Die Ringe nehmen im Endabschnitt des Abdomens unbedeutend an Breite zu, Rückenseite sehr grob punktiert einige Ringe vor dem Schwanzlappen sind auf der Rückenseite glatt. Bauchhalbringe ziemlich breit und kräftig punktiert. Bauchborsten von grosser Feinheit. Seitenborsten 14 μ lang, hinter dem Epigynium sitzend. Bauchborsten des 1. Paares 28 μ, die des 2. Paares 9 μ lang und von ausserordentlicher Feinheit, die des 3. Paares 15 μ lang, etwas stärker als die anderen Bauchborsten, haarspitzig. Schwanzlappen klein.

Schwanzborsten kurz, Nebenborsten ausserordentlich kurz. Epigynium 14 μ breit, klein, flach schüsselförmig. Deckklappe sehr fein gestreift. Genitalborsten kaum so lang wie eine Kralle des 1. Beinpaares, grundständig, sehr fein.

♀ 170 μ lang, 25 μ breit. — ♂ unbekannt.

Steht dem *E. allophylleus* NAL. (Verh. zool. bot. Ges., Wien 1918 v. 68, p. 54) nahe, unterscheidet sich von diesem besonders durch die abweichende Schildzeichnung, die starken Patellarborsten des I. Beinpaares, die gegabelte Sternalleiste, die kurzen und ungemein feinen Coxalborsten des 1. und 2. Paares, die sehr kurzen Nebenborsten sowie durch die geringere Breite des Epigynium und die Kürze der Genitalborsten.

Pometia tomentosa T. et B.: Sehr flache unregelmässige Blasen, an der Unterseite mit einem dichten Haarfilz ausgekleidet. (Noch nicht beschrieben). leg. W. DOCTERS VAN LEEUWEN, bot. Garten, Buitenzorg, 8. Dez. 1921.

Eriophyes Reijnvaanae n. sp.

Körper gestreckt, zylindrisch. Schild 22 μ lang, dreieckig, von nahe nebeneinander verlaufenden Längslinien durchzogen, von denen zwei das Mittelfeld begrenzen, das von den 3 Mittellinien durchzogen wird. Höcker der Schildborsten zapfenförmig, randständig, einander genähert. Schildborsten so lang wie der Schild, sehr fein, nach oben gerichtet. Rostrum schräg nach vorn gerichtet. Cheliceren 15 μ lang, stark. Beine kurz und schwach. Beine des 1. Paares 21 μ, die des 2. Paares 17 μ lang. Glied 4 + 5 der Beine des 2. Paares 8 μ lang, unbedeutend schwächer als die vorangehenden Beinglieder. Fiederklaue 5-strahlig, sehr zart. Krallen der Beine des 1. Paares 5.6 μ, die des 2. Paares 7.5 μ lang. Sternalleiste lang, gegabelt. Coxalleisten gestreckt, Coxalleisten des 1. Paares in der Höhe des Vorderrandes, die des 2. Paares in der Höhe des Hinterrandes der Sternalleiste und weit vor den inneren Coxalwinkeln sitzend.

Abdomen sehr schmal geringelt, fein und eng punktiert, ca 62 Ringe; im letzten Körperdrittel werden die Ringe breiter, die Punktierung wird weiter und verschwindet im letzten Viertel auf der Dorsalseite ganz. Beim ♂ ist die Punktierung kräftiger. Charakteristisch sind die ungemein feinen, in ihrer Länge voneinander wenig verschiedenen Bauchborsten. Seitenborsten 11 μ, Bauchborsten des 1. Paares 15 μ lang, dic

des 2. Paares etwa ebenso lang, die des 3. Paares ungefähr so lang wie die Seitenborsten und etwas stärker als die anderen Bauchborsten. Schwanzlappen klein. Schwanzborsten im Vergleich mit den Bauchborsten stark. Nebenborsten 3 μ lang. Epigynium 17 μ breit, ziemlich flach. Deckklappe sehr fein gestreift. Genitalborsten ungemein kurz und fein, meist schwer erkennbar. Epiandrium 14 μ breit, bogenförmig.

♀ 150 μ lang, 24 μ breit.— ♂ 120 μ lang, 26 μ breit.

Canarium littorale BL.: Hohe Blasengalle mit unregelmässiger buckliger Oberfläche. An der Unterseite ein rosarotes Erineum. (Noch nicht beschrieben). leg. W. DOCTERS VAN LEEUWEN, bot. Garten, Buitenzorg, 19. November 1921.

Inquilinen: *Phyllocoptes heterozonus* NAL. und *Phyllocoptes canarii* NAL.

Eriophyes malloti n. sp.

Körper zylindrisch. Schild 21 μ lang, dreieckig. Schildzeichnung undeutlich, aus Längslinien bestehend. Höcker der Schildborsten randständig, einander genähert. Schildborsten 28 μ lang, fein. Rostrum 15 μ lang, sehr kurz und schwach. Beine ziemlich kurz und schwach. Beinborsten sehr zart. Beine des 1. Paares 23 μ lang, Glied 4+5 12 μ lang; Beine des 2. Paares 19 μ, Glied 4+5 10 μ messend. Fiederklaue 4-strahlig, gross. Krallen des 2. Beinpaares 9.5 μ lang, die des 1. Beinpaares etwas kürzer, fast gerade. Sternalleiste einfach sehr kurz. Äussere Coxalwinkel bis an das Epigynium reichend. Coxalborsten des 1. Paares in der Höhe des Vorderendes, die des 2. Paares in der Höhe des Hinterendes der Sternalleiste und sehr weit vor den inneren Coxalwinkeln sitzend, die des 3. Paares 32 μ lang, schwach.

Abdomen schmal geringelt, ca 64 Ringe, und sehr fein punktiert; die Ringe des Hinterleibsendes sind etwas breiter und auf der Dorsalseite nicht punktiert. Seitenborsten 23 μ lang, in der Höhe des Epigynium sitzend, fein. Bauchborsten des 1. Paares 50 μ lang, stark, mit feinen Enden, die des 2. Paares kaum länger als die Nebenborsten; ausserordentlich fein oft schwer auffindbar, die des dritten Paares 21 μ lang, fein, haarspitzig. Schwanzlappen mässig entwickelt. Schwanzborsten etwa die halbe Körperlänge messend, sehr fein, an der Basis verstärkt. Nebenborsten 4 μ lang. Epigynium 17 μ breit, beckenförmig. Deckklappe fein gestreift. Genitalborsten sehr kurz, etwa so lang wie die Bauchborsten des 2. Paares, fein.

♀ 160 μ lang, 27 μ breit. — ♂ unbekannt.

Dem *E. aporosae* Nal. (Marcellia, 1914 v. 13 p. 69) nahe stehend, von diesem sich durch die ungemein kurzen und feinen Genitalborsten, durch den gestreckten Körper, die 4-strahligen Fiederklauen, die deutlichen Nebenborsten und die längeren Schildborsten unterscheidend.

Mallotus tiliifolius (BL.) M. A.: Nach oben oder nach unten entwickelte unregelmässige Beutelgallen, zirka 2 mm gross. (Noch nicht beschrieben). leg. W. DOCTERS VAN LEEUWEN, bot. Garten, Buitenzorg, 13. November 1921.

Eriophyes Pampaninii incertus n. ssp.

Körper zylindrisch. Schild 24 μ lang, dreieckig, gegen die Körperachse stark geneigt. In den Seitenfeldern kurze Längslinien, Mittelfeld von den 3 Mittellinien durchzogen und von Längslinien begrenzt, die über den Höckern der Schildborsten enden. Borstenhöcker gross, voneinander entfernt, randständig. Schildborsten so lang wie der Schild, fein. Rostrum kurz, schwach. Cheliceren 12 μ lang. Beine auffallend kurz und schwach. Beine des 2. Paares 17 μ, Glied 4 + 5 7.5 μ messend. Fiederklaue 5 (?) strahlig, klein, zart. Krallen des 2. Beinpaares 6 μ lang, Krallen des 1. Beinpaares etwas kürzer.

Coxalleisten verkürzt. Sternalleiste einfach, kurz. Coxalborsten des 1. Paares etwas vor dem Vorderende, die des 2. Paares in der Höhe des Hinterendes der Sternalleiste sitzend, die des 3. Paares schwach, ungefähr so lang wie die Schildborsten.

Abdomen ziemlich breit geringelt, ca 48 Ringe. Diese werden gegen das Körperende zu allmählich breiter; die unmittelbar vor dem Schwanzlappen gelegenen Ringe sind wieder schmäler. Die Punktierung ist kräftig, erstreckt sich jedoch nur auf die vordere Körperhälfte, die breiteren Ringe der hinteren Hälfte sind auf der Rückenseite glatt. Die Bauchborsten sind ausserordentlich fein. Seitenborsten 12 μ lang, sehr fein. Bauchborsten des 1. Paares 19 μ lang, die des 2. Paares etwa ebenso lang wie diese, die des 3. Paares 14 μ lang, haarspitzig, auffallend schwach. Schwanzlappen klein. Schwanzborsten kurz, sehr fein. Nebenborsten scheinen zu fehlen. Epigynium 17 μ breit, halbkugelig. Deckklappe gestreift. Genitalborsten 8 μ lang, sehr fein, noch seitenständig. Epiandrium 14 μ breit, klammerförmig.

♀ 160 μ lang, 29 μ breit.— ♂ 120 μ lang, 34 μ breit.

Weinmannia fraxinea SMITZ: Flache Erineumrasen an der Unterseite des Blattes, an der Oberseite fast keine Blase entwickelt. (Noch nicht beschrieben).
leg. W. DOCTERS VAN LEEUWEN, bot. Garten, Buitenzorg, 24. November 1921.

Anm. Bei der Beschreibung des *E. Pampaninii typicus* (Anz. Ak. Wien 1903 v. 40 p. 292) stand mir lediglich aus trockenen Pflanzen gewonnenes Untersuchungsmaterial zur Verfügung, so dass wohl anzunehmen ist dass ihr Mangel anhaften. Aus Mangel an Gallenmaterial war es mir auch nicht möglich, die Gallenerzeuger beider Wirtspflanzen unmittelbar zu vergleichen.

Da ihre Gallenbildungen verschieden sind, so ist die vorliegende Art als Unterart zu werten.

Eriophyes aphanothrix n. sp.

Körper zylindrisch, gestreckt. Schild 23 μ lang, dreieckig, gegen die Körperachse mässig geneigt. Mittelfeld von 3 nahe nebeneinander verlaufenden Mittellinien durchzogen, die jederseits von je einer äusseren kürzeren und einer inneren längeren, vom Vorderrand zum Hinterrand ziehenden Linie begleitet werden. Höcker der Schildborsten ziemlich gross, randständig. Schildborsten 19 μ lang, sehr fein. Rostrum kurz und schwach. Cheliceren 14 μ lang. Beine kurz, die des 1. Paares 25 μ, die des 2. Paares 21 μ lang. Glied 4 + 5 der letzteren kurz, 10 μ messend. Fiederklaue 4 strahlig, sehr zart und klein. Krallen des 2. Beinpaares 7.5 μ lang, die des 1. wenig kürzer. Beinborsten sehr fein. Sternalleiste fehlend oder undeutlich. Coxalleisten schwach entwickelt. Die Coxalborsten des 1. und 2. Paares weit nach vorn gerückt, die des 3. Paares 30 μ lang.

Abdomen sehr schmal und seicht geringelt, fein und eng punktiert. Ringe zahlreich, (über 80), im letzten Körperviertel breiter. Bauchborsten ausserordentlich fein, ihre Länge daher schwer bestimmbar. Seitenborsten 19 μ lang, in der Höhe des Epigynium sitzend. Bauchborsten des 2. Paares etwa $1^1/_2$ mal so lang wie diese, die des 1. Paares nur wenig länger, die des 3, Paares beiläufig so lang wie die Seitenborsten, stärker und haarspitzig. Schwanzlappen klein. Schwanzborsten kurz und fein. Nebenborsten etwa 3 μ lang. Epigynium 17 μ breit, halbkugelig, etwas flach. Deckklappe fein gestreift. Genitalborsten halb so lang wie die Seitenborsten, sehr fein, noch seitenständig. Epiandrium 15 μ breit, bogenförmig.

♀ 185 μ lang, 28 μ breit.— ♂ 150 μ lang, 28 μ breit.

Gehört dem Formenkreis *E. Doctersi* (*E. linderae*) an.

Cryptocarya costata BL.: Unregelmässig keulenförmige Beutelgalle auf der Blattunterseite. (Noch nicht beschrieben).
leg. W. DOCTERS VAN LEEUWEN, bot. Garten, Buitenzorg, 18. Dezember 1921.

Eriophyes stenocricotes n. sp.

Körper gross, gestreckt, zylindrisch bis wurmförmig. Schild 29 μ lang, dreieckig, vorn abgerundet. Schildzeichnung deutlich, im Mittelfeld die 3 Mittellinien, deren Seitenlinien den undeutlichen Schildhinterrand nicht erreichen. Am Hinterrand zwischen der Mittel- und Seitenlinie je eine kurze Linie eingeschoben. Vom Vorderrand zieht beiderseits der Mittellinien je eine kurze Längslinie. Seitenfelder von feinen, dicht nebeneinander verlaufenden, nach aussen gewendeten Linien durchzogen. Höcker der Schildborsten klein, randständig, voneinander entfernt. Schildborsten 15 μ lang, sehr schwach. Rostrum kurz, schwach. Beine sehr kurz, die des 1. Paares 25 μ, die des 2. Paares 21 μ lang. Glied 4 + 5 der letzteren kurz, 9.5 μ lang. Beinborsten mit Ausnahme der stärkeren Aussenborsten sehr fein. Fiederklaue 4-strahlig. Krallen des 1. Beinpaares etwas kürzer als die des 2. Paares, diese ungefähr 10 μ lang, fast gerade. Sternalleiste fehlend oder undeutlich. Coxalleisten schwach entwickelt. Coxalborsten des 1. und 2. Paares weit nach vorn gerückt.

Abdomen ziemlich schmal geringelt, ca 104 Ringe. Dorsalseite enger und feiner punktiert als die Ventralseite. Seitenborsten 21 μ lang, etwas hinter dem Epigynium inseriert und wie alle Bauchborsten fein und schwach. Bauchborsten des 1. Paares 34 μ lang, die des 2. Paares wenig kürzer, die des 3. Paares 16 μ lang, stärker als die anderen Bauchborsten und zugespitzt. Schwanzlappen mässig entwickelt. Schwanzborsten kurz, fein, Nebenborsten 4 μ lang. Epigynium 23 μ breit beckenförmig. Deckklappe gross gestreift. Genitalborsten 14 μ lang, seitenständig. Epiandrium 17 μ breit, bogenförmig.

♀ 275 μ lang, 36 μ breit.— ♂ 190 μ lang, 32 μ breit.

Gehört wie die vorige Art dem Formenkreis *E. Doctersi (E. linderae)* an. Charakteristisch für die Arten dieses Kreises sind der lang gestreckte Körper, die enge Ringelung des Abdomens, die grosse Zahl der Ringe, die zumeist aus nahe nebeneinander verlaufenden Linien bestehende Schildzeichnung, die Feinheit der Bein- und Bauchborsten, die schwache Entwickelung der Coxalleisten, die weit nach vorn gerückten Coxalborsten des 2. Paares, endlich die auffallende Länge der Bauchborsten des 2. Paares.

Dehaasia sp.: Unregelmässige nach oben entwickelte Blase, unterseits mit einem weissen Erineum. (Noch nicht beschrieben).
leg. W. DOCTERS VAN LEEUWEN, bot. Garten, Buitenzorg, 21 October 1921.

Eriophyes hapalotrichus cricoteres n. ssp.

Körper zylindrisch, gestreckt. Schild 28 μ lang. Schildzeichnung jener von *E. h. typicus* (Verh. zool. bot. Ges., Wien 1918 v. 68 p. 67) ähnlich. Schildborsten 22 μ lang, sehr fein. Rostrum mässig stark. Cheliceren 21 μ lang. Beine ziemlich schlank, die des 2 Paares 24 μ lang, schwächer als die des 1. Paares. Glied 4 + 5 der Beine dieses Paares 12 μ messend. Fiederklaue sehr zart. Krallen der Beine des 1. Paares 9 μ, die des 2. Paares 11 μ lang.

Abdomen sehr schmal und seicht geringelt. Zahl der Ringe gross. Seitenborsten 19 μ lang, sehr fein, hinter dem Epigynium sitzend. Bauchborsten des 1. Paares an ihrer Basis verstärkt, 16 μ, die des 2. Paares 11 μ lang, ausserordentlich fein, die des

3. Paares 18 μ lang, fein, haarspitzig. Schwanzlappen ziemlich breit. Schwanzborsten stark, ein Drittel der Körperlänge messend. Nebenborsten fehlen. Epigynium 23 μ breit, beckenförmig. Deckklappe fein gestreift. Genitalborsten 14 μ lang, fast grundständig. Epiandrium 15 μ breit, bogenförmig.

♀ 190 μ lang, 36 μ breit. — ♂ 150 μ lang, 32 μ breit.

Von E. h. typicus durch die bedeutendere Körpergrösse, den längeren Schild, die längeren Schildborsten, die etwas abweichende Schildzeichnung, das längere Rostrum, die längeren Beine und Krallen, das sehr schmal geringelte Abdomen, die grosse Zahl der Ringe und endlich durch die längeren Bauchborsten verschieden.

Ficus hispida L.: Krümmelige Ueberzüge an der Unterseite des Blattes (cf. W. DOCTERS VAN LEEUWEN, Bull. du Jard. bot. Buitenzorg, Serie III. vol. IV 1922. p. 298).

leg. W. DOCTERS VAN LEEUWEN, Insel Sebesi, Sunda-Strasse, 20. Januar 1922.

Gen. **Paraphytoptus** NAL.

Paraphytoptus eriophyoides n. sp.

Körper gestreckt, zylindrisch bis wurmförmig. Schild 21 μ lang, dreieckig. Schildzeichnung von sehr feinen Längslinien gebildet und meist schwer erkennbar. Die 3 Mittellinien verlaufen nahe nebeneinander und werden beiderseits von je 2 Längslinien begleitet. In den Schildhinterecken je eine kurze Bogenlinie. Höcker der Schildborsten klein, randständig. Schildborsten 19 μ lang, sehr fein. Rostrum kurz und schwach. Cheliceren 15 μ lang. Beine kurz, die des 2. Paares 21 μ lang. Glied 4 + 5 8 μ lang. Beinborsten sehr schwach. Fiederklaue 4 — strahlig. Krallen der Beine des 1. Paares fast ebenso lang wie die des 2. Paares, diese 7.6 μ lang. Sternalleiste einfach kurz, die inneren Coxalwinkeln nicht erreichend. Coxalborsten des 1. Paares vor dem Vorderende, die des 2. Paares vor dem Hinterende der Sternalleiste und sehr weit vor den inneren Coxalwinkeln sitzend.

Abdomen in der vorderen Hälfte ziemlich breit geringelt, die hintere Hälfte von allmählich an Breite zunehmenden Halbringen bedeckt. Die unmittelbar vor dem Schwanzlappen gelegenen Ringe wieder schmal und vollständig. Zahl der Rückenhalbringe schwankend, ca 47. Die Punktierung der Rückenseite wird von strichförmigen Punkthöckern gebildet und verschwindet am Endteil des Adbomens vollständig. Die grösste Breite der Halbringe beträgt 4 μ und es entfallen auf je einen Rückenhalbring 2 — 3 Bauchhalbringe. Bauchhalbringe ziemlich breit, ca 60, und grob punktiert. Seitenborsten 15 μ lang, sehr fein und wenig hinter dem Epigynium inseriert. Bauchborsten des 1. Paares 38 μ lang, an der Basis verstärkt, mit sehr feinen Enden, die des 2. Paares 10 μ lang und ausserordentlich fein, die des 3. Paares 16 μ lang, ziemlich stark, zugespitzt. Schwanzlappen klein. Schwanzborsten kurz, etwa den 4. Teil der Körperlänge messend, an der Basis verstärkt. Nebenborsten 5.5 μ lang. Epigynium 19 μ breit, flach, schüsselförmig. Deckklappe gestreift. Genitalborsten 10 μ lang, sehr fein, grundständig. Epiandrium 14 μ breit, flach bogenförmig.

♀ 190 μ lang, 30 μ breit. — ♂ 170 μ lang, 26 μ breit.

Diese Art weicht insofern von Typus ab, als die in der vorderen Hälfte des Abdomens schmalen und vollständigen Ringe allmählich nach hinten an Breite zunehmen, der gleichartig geringelte Vorderabschnitt des Abdomens also nicht scharf von dem hinteren ungleichartig geringelten abgesetzt ist. Neben dieser Art finden sich in derselben Galle eine Eriophyes — Art mit

wurmförmig gestreckten Körper und schmal geringeltem Abdomen, die in den übrigen Merkmalen fast vollständig mit der beschriebenen Paraphytoptus — Art übereinstimmt und möglicherweise die Gallenerzeugerin ist.

Bauhinia stipularis KTH.: Kleine rundliche Blase nach oben, an der Unterseite mit einem Erineum ausgekleidet. (cf. W. und J. DOCTERS VAN LEEUWEN — REIJNVAAN. Bull. d. Jard. bot. du Buitenzorg Serie III vol. I 1918. p. 60.). leg. W. DOCTERS VAN LEEUWEN, bot. Garten, Buitenzorg 20 November 1921.

Gen. Phyllocoptes NAL.

Phyllocoptes angustus premnae n. ssp.

Körper langgestreckt, bis zum Analabschnitt gleich breit, auf der Dorsalseite abgeflacht oder mässig eingesenkt. Schild 28 μ lang, dreieckig. Im Mittelfeld 3 undeutliche Längslinien. Höcker der Schildborsten gross, zapfenartig, einander etwas genähert, randständig. Schildborsten 30 μ lang, mit sehr feinen Enden. Rostrum schwach, schräg nach vorn gerichtet. Cheliceren 15 μ lang. Beine kräftig, gedrungen, Glied 4 und 5 wenig schwächer als die vorangehenden Beinglieder. Beine des 1. Paares 26 μ lang, Glied 4 + 5 13 μ lang. Aussenborsten stark, Femoralborsten 10 μ lang. Fiederklaue 4-strahlig, gross. Krallen lang, in ihrer Länge voneinander kaum verschieden: Krallen des 2. Beinpaares 8. 5 μ lang. Sternalleiste einfach. Coxalborsten in der Höhe des Vorderendes der Sternalleiste, die des 2 Paares zu beiden Seiten in der Mitte der Sternalleiste und weit vor den inneren Coxalwinkeln sitzend, die des 3. Paares 32 μ lang, in sehr feine Enden auslaufend.

Abdomen von 31 glatten, fast gleich breiten Rückenhalbringen bedeckt; die 3 Ringe vor dem Schwanzlappen schmal und vollständig. Bauchhalbringe breit, grob punktiert; Punkthöcker gross, perlartig und weit voneinander abstehend. Seitenborsten 20 μ lang, fein in der Höhe des Epigynium sitzend. Bauchborsten des 1. Paares 40 μ, die des 2. Paares 18 μ lang, sehr fein, die des 3. Paares stärker, zugespitzt, 16 μ lang. Schwanzlappen schmal. Schwanzborsten kurz, stark. Nebenborsten 4 μ lang, stiftförmig. Epigynium 19 μ breit, beckenförmig. Deckklappe schwach gestreift. Genitalborsten 10 μ lang, seitenständig, sehr fein.

♀ 210 μ lang, 34 μ breit.— ♂ unbekannt.

Unterscheidet sich von *Ph. a. typicus* NAL. (Verh. zool. bot. Ges. Wien 1918 v. 68 p. 75) hauptsächlich durch die fast gleich breiten Rückenhalbringe, die breiten Bauchhalbringe und die grobe Punktierung der Bauchseite, ferner durch die grosse Fiederklaue, die fast gleich langen Krallen beider Beinpaare und die einfache Sternalleiste.

Premna integrifolia L.: Unregemässig gestaltete, gestielte, auf der Innenseite glatte Beutelgallen mit engem Eingang auf der Blattunteiseite (cf. W. DOCTERS VAN LEEUWEN, Ann. Jard. bot., Buitenzorg 1920 v. 31 p. 77 nr. 17). leg. W. DOCTERS VAN LEEUWEN, Insel Edam (Batavia), 2. Januar 1922.

Phyllocoptes heterozonus n. sp.

Körper zylindrisch, ventral schwach abgeflacht. Schild 28 μ lang, klein, dreieckig, im Mittelfeld von den 3 Mittellinien durchzogen, deren Seitenlinien vor dem Schildhinterrand auseinander weichen und die jederseits von je einer vom Vorder- zum Hintterrand ziehenden Längslinie begleitet werden. In den Seitenfeldern 2 kürzere vom

Vorderrand nach hinten ziehende Längslinien, die sich gabeln und deren eine das Mittelfeld teilweise begrenzt. Höcker der Schildborsten gross, einander genähert, etwa eine Ringbreite vom Hinterrand entfernt. Schildborsten kurz, wenig mehr als die halbe Schildlänge messend, ziemlich stark. Rostrum kurz, schwach. Cheliceren 18 μ lang, stark. Beine verhältnismässig schwach und kurz. Glied 4+5 der Beine des 2. Paares 10 μ lang, unbedeutend schwächer als die vorangehenden Beinglieder. Fiederklaue 5-strahlig, sehr zart. Krallen der Beine des 2. Paares 9 μ lang, die des 1. Paares etwas kürzer. Sternalleiste einfach, Coxalleisten stark verkürzt. Coxalborsten des 1. Paares vor dem Vorderende der Sternalleiste, die des 2. Paares vor dem inneren Coxalwinkel sitzend, die des 3. Paares 20 μ lang.

Abdomen dorsal von 25 glatten Halbringen bedeckt, von denen 5 zu den vollständigen Ringen des Analabschnittes gehören. Die ersten 10 — 12 Rückenhalbringe sind schmal und von den volgenden in ihrer Breite auffallend verschieden; diese nehmen gegen das Körperende rasch an Breite zu und erreichen ungefähr die dreifache Breite der hinter dem Schild gelegenen Halbringe. Bauchhalbringe sehr schmal und eng punktiert Seitenborsten 13 μ lang, ungemein fein. Bauchborsten des 1. Paares an der Basis verstärkt, 38 μ, die des 2. Paares 10 μ lang, sehr fein, die des 3. Paares etwa so lang wie die Seitenborsten, fein, haarspitzig. Schwanzlappen schmal. Schwanzborsten kurz, an der Basis verstärkt mit feinen Enden. Nebenborsten fehlen. Epigynium 21 μ breit, beckenförmig. Deckklappe glatt. Genitalborsten 12 μ lang, seitenständig, sehr fein. Epiandrium 15 μ breit, bogenförmig.

♀ 150 μ lang, 34 μ breit.— ♂ 110 μ lang, 28 μ breit.

Canarium littorale BL. Einmieter in den Gallen von *Eriophyes Reijnvaanae* NAL.

Phyllocoptes canarii n. sp.

Körper lang gestreckt, zylindrisch, auf der Ventralseite mässig abgeflacht, schmal. Schild 34 μ lang, dreieckig, über den Höckern der Schildborsten eine nach aussen gebogene starke Linie. Höcker der Schildborsten gross, zapfenförmig, einander genähert, fast eine Ringbreite vor dem durch eine tiefe Furche getrennten Hinterrand sitzend. Schildborsten 38 μ lang, mit sehr feinen Enden. Rostrum kurz, kräftig, schräg nach abwärts gerichtet. Cheliceren 19 μ lang, kräftig, Beine stark, die des 1. Paares 30 μ lang. Glied 4 + 5 14 μ lang, die das 2. Paares 26 μ, Glied 4 + 5 11 μ lang, Glied 4 + 5 wenig schwächer als die vorangehenden Beinglieder. Fiederklaue 4-strahlig, stark, Krallen des 2. Beinpaares 9,4 μ lang, die des 1. Paares unbedeutend kürzer. Sternalleiste einfach. Coxalborsten des 1. Paares in des Höhe des Vorderendes der Sternalleiste, die des 2. Paares an den inneren Coxalwinkeln sitzend, die des 3. Paares 38 μ lang, sehr stark.

Abdomen von 23 glatten Rückenhalbringen bedeckt; die 3 letzten gehören zu den vollständigen Ringen des kurzen Analabschnittes und sind schmal, während die übrigen Rückenhalbringe breit und in ihrer Breite voneinander wenig verschieden sind. Bauchhalbringe ziemlich breit, grob punktiert. Seitenborsten 21 μ lang, fein, am Hinterrand des zweiten Rückenhalbringes inseriert. Bauchborsten des 1. Paares 47 μ lang, in feine Enden auslaufend, die des 2. Paares 13 μ lang, ungemein fein, die des 3. Paares 20 μ lang, schwach, haarspitzig. Schwanzlappen schmal. Schwanzborsten kurz. Nebenborsten ausserordentlich fein. Epigynium 18 μ breit, halbkugelig. Deckklappe glatt. Genitalborsten 15 μ lang, stark, seitenständig. Epiandrium 13 μ breit, bogenförmig.

♀ 150 μ lang, 30 μ breit.— ♂ 120 μ lang, 38 μ breit.

Dem *Phyllocoptes angustus* NAL. ähnlich, von diesem jedoch durch die geringere Grösse, die geringere Anzahl von Rückenhalbringen, die starken Bauchborsten des 1. Paares und Genitalborsten, die vor dem Schildhinter-

rand sitzenden und längeren Schildborsten, endlich durch die glatte Deckklappe verschieden.

Canarium littorale BL. Einmieter in den Gallen von *Eriophyes Reijnvaanae* NAL.

Verzeichnis der untersuchten Milbengallen und ihrer Erzeuger.

Verbenaceae.

Premna integrifolia MIQ. Unregelmässig gestaltete, auf der Innenseite glatte, gestielte Beutelgallen mit engem Galleneingang auf der Blattunterseite (cf. W. DOCTERS VAN LEEUWEN, Ann. Jard. Bot., Buitenzorg 1920 v. 31 p. 77. nr. 17): *Phyllocoptes angustus premnae* NAL.

Sterculiaceae.

Pterospermum javanicum JUNGH. Unregelmässige Blasengalle nach der Oberseite des Blattes, an der Unterseite mit braunem Erineum (cf. W. und J. DOCTERS VAN LEEUWEN-REIJNVAAN. Bull. d. Jard. Bot. Buitenzorg. Série III vol. I. 1918. p. 64.): *Eriophyes anguillula* NAL.

Sapindaceae.

Pometia tomentosa T. et B. Flache Blasengalle, an der Unterseite mit einem dichten Erineum: *Eriophyes verruculatus* NAL.

Burseraceae.

Canarium littorale BL. Hohe Blasengalle mit unregelmässiger, buckliger Oberfläche. An der Unterseite ein rosarotes Erineum: *Eriophyes Reijnvaanae* NAL. Inquilinen: *Phyllocoptes heterozonus* NAL. und *Phyllocoptes canarii* NAL.

Euphorbiaceae.

Mallotus tiliifolius (BL.) M. A. Unregelmässig gestaltete gestielte Beutelgallen mit engem Galleneingang: *Eriophyes malloti* NAL.

Cunoniaceae.

Weinmannia fraxinea SMITZ. Haarfilz auf der Blattunterseite: *Eriophyes Pampaninii incertus* NAL.

Leguminosae.

Bauhinia stipularis KTH. Rundliche Blasengalle nach oben, mit Erineum an der Unterseite (cf. W. und J. DOCTERS VAN LEEUWEN-REIJNVAAN. Bull. d. Jard. bot. de Buitenzorg. Série III. Vol. I 1918 p. 60.): *Eriophyes* sp. Inquilin: *Paraphytoptus eriophyoides* NAL.

Lauraceae.

Cryptocarya costata BL. Unregelmässige, gestielte Beutelgalle auf der Blattunterseite mit engem Galleneingang auf der Oberseite des Blattes: *Eriophyes aphanothrix* NAL.

Dehaasia sp. Unregelmässige Blasengalle nach oben, unterseits mit einem weissen Erineum: *Eriophyes stenocricotes* NAL.

Moraceae.

Ficus hispida L. Krümmelige Überzüge an der Blattunterseite. (cf. W. DOCTERS VAN LEEUWEN. Bull. d. Jard. bot. de Buitenzorg. Série III. Vol. IV. 1922. p. 298.): *Eriophyes hapalotrichus cricoteres* NAL.

Verzeichnis der beschriebenen Gallmilben.

Gattung **Eriophyes** (SIEB.) NAL.

1. *E. anguillula* NAL.
2. *E. verruculatus* NAL.
8. *E. Reijnvaanae* NAL.
4. *E. malloti* NAL.
5. *E. Pampaninii incertus* NAL.
6. *E. aphanothrix* NAL.
7. *E. stenocricotes* NAL.
8. *E. hapalotrichus cricoteres* NAL.

Gattung **Paraphytoptus** NAL.

1. *P. eriophyoides* NAL.

Gattung **Phyllocoptes** NAL.

1. *Ph. angustus premnae* NAL.
2. *Ph. heterozonus* NAL.
3. *Ph. canarii* NAL.

Berichtigung.

Eriophyes strobilanthis NAL. (Treubia 1921 v. II, p. 148). In die Artbeschreibung ist einzuschalten: Fiederklaue 4-strahlig, klein, zart. Krallen kurz, fast gerade. Krallen des 1. Beinpaares 5.6 μ, die des 2. Paares 7.5 μ lang.